

松ぼっくりのアクセサリー

齋藤直人

はじめに

ポプリやハーブといった色や香りを楽しむ“おしゃれ”が広がっています。特に、ドライフラワーや木の実を用いるリースは、エレガントで手軽な趣味として主婦層にも浸透しています。

球果、すなわち松かさ、松ぼっくりとして親しまれ、リースや置物などの装飾材料に使用されてきました。しかし、そのままの状態で使用すると、鱗片が大きく開いて種子が飛散したり、変色したり、破損したり、光沢を失ったりします。特に、マツやトウヒの球果は、松脂が多いため、衣服や顔、手が汚れる、独特の臭いがある、大きくてかさ高であるなどの理由から、装飾材料として使用されることはありませんでした。

かわいらしい球果として、カラマツやグイマツが挙げられます。

ここでは、カラマツ球果から簡易な処理で、松脂や臭みを除去、変色や変形を防止して、イヤリング、ブローチ、パレッタ（髪を束ねるピン）などの装身具とする利用法を紹介します。

カラマツは、中部地方の高地、東北地方、北海道など寒冷地の主要な造林木で、その材は建築、器具材など幅広い用途を持っています。雌雄同株の単性花で、15～20年生を結実開始樹齢とし、結実周期は4～5年です。4月頃を開花期とし、9～10月には成熟期を迎えます。球果の長さは、2～3.5cmで、グイマツはそれより一回り小さい広卵形です。カラマツは球果が比較的低い位置から結実するので、球果を採取するのに容易な数少ない樹種の一つです。

松脂、泥の除去および割れ、変形の防止

それでは、装身具材料とするための球果の処理法をお話します。

初めにカラマツの球果を、極性の高い有機溶剤にかく拌しながら浸せきし、水洗だけでは落ちにくい松脂、臭み、泥などを除きます。この有機溶剤としては、風乾後も溶媒臭が残らないようにするため、沸点が50～80のものの方が好ましく、例えば、アセトンやアルコールなどが挙げられます。これらは、生の球果によく浸透し、球果の体積を収縮することなくにおい成分を溶出します。同時に、引き続き行われる樹脂の含浸を高め、均一な塗膜の形成を促します。樹脂には、透明なポリウレタン樹脂、ポリエステル樹脂などが良好です。硬化した樹脂は、光沢を持つ保護膜となり、割れやはく離、変色を防止します。

ここで、処理効果を表1に示します。なお、かさ直径比が高いほど、変形したことを意味します。

アセトンへの浸せき、ポリウレタン樹脂の含浸を行わない球果は、割れやはく離などが生じやすく、泥土や異臭も残るために装身具材料として適

表1 アセトンおよびポリウレタン処理の効果

アセトン	ポリウレタン	かさ直径比 (%)	汚れやにおい
○	○	99	+
○	×	114	+
×	○	101	-
×	×	113	-

(○: 処理あり, ×: 処理なし, +: 良好, -: 不適)

$$\text{かさ直径比 (\%)} = \frac{(\text{50}^\circ\text{C乾燥後のかさ直径})}{(\text{生球果のかさ直径})} \times 100$$

表2 変色防止効果

アセトン	ポリウレタン	かさ直径比 (%)	汚れやにおい	緑色
○	○	133	+	+
○	×	192	+	+
×	○	119	-	+
×	×	149	-	+

(○: 処理あり, ×: 処理なし, +: 良好, -: 不適)

かさ直径比 (%) = $\frac{(50^\circ\text{C乾燥後のかさ直径})}{(\text{生球果のかさ直径})} \times 100$



写真1 イヤリング

当ではありませんでした。特に後者を省略すると、金具や板などに固定した場合、接着面から球果やその一部がはく離しやすいものとなりました。

変色の防止

なお、樹上の球果は、もともとは緑色です。しかし、緑色を形成するクロロフィル(葉緑素)は、紫外線、酸素、水分子の解離に基づく作用により、酸化されて変色します。また、葉緑素分解酵素であるクロロフィラーゼによっても黄色のフェオフィチンに分解します。そこで、有機溶剤処理に先立ち、球果を凍結乾燥すると、葉緑素の変質が抑えられます。さらに、酵素は有機溶剤処理の過程で除かれます。処理した球果は、風乾しても天然の色に近い緑色が残ります。

表2は、本処理の変色防止を示すものです。

このようにして得られた球果は、ピン、糸、ワイヤーを通したり、金具や板などに直接または接着剤で固定することで装身具となります。さらに、し好性の高い森林の香りを有機溶剤や樹脂に加えることで、付加価値の高い製品に加工できます。また、有機溶剤用の染色剤を加えて染色すると、様々な衣裳にもコーディネートが可能になります。

作品例を写真1~3に示します。

このように松ぼっくりも、すてきなアクセサリーに生れ変わります。

おわりに

育林、造林では、間伐や枝打ちが重要な作業です。しかし、間伐や枝打ちなどで産出した間伐材



写真2 キーホルダー

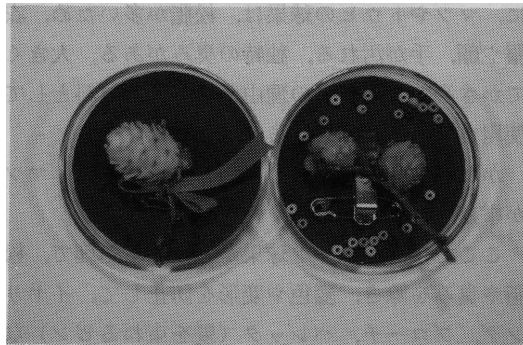


写真3 フローチ

や枝条には、燃料や堆肥などの用途があるにすぎません。そのため、労働力や資金の確保が難しく、多くの林業家は、これらの作業がままならないのが実態です。そこで、枝条の球果を活用することも、造林施業の活性化のひとつの手段ではないでしょうか。

以上、松ぼっくりのアクセサリーを紹介しました。

(林産試験場 成分利用科)